REPORT

Settembre 2014

Un settembre “umido” con poca pioggia, ma molti giorni piovosi

Il mese in sintesi

1. L’1 rapido passaggio di un fronte freddo
2. Il 3 e 4 depressione con tempo variabile e deboli piogge sulla costa
3. Variabilità
4. Depressione dal 10 al 15: diminuzione della temperatura
5. Dal 20 correnti umide e prime nebbie in pianura
6. Fronti freddi da nord il 21 e il 22
7. Il 23 flusso di aria fredda e secca: tempo bello ma fresco

(1) Il primo giorno di settembre è stato caratterizzato dal passaggio del fronte freddo da nord che aveva già iniziato ad interessare la regione il giorno precedente. Si sono avute piogge intense, temporali, vento forte e neve in quota; la fase più acuta si è avuta intorno alla mezzanotte tra il 31/8 e l’1/9. Il fronte è passato rapidamente, tanto che già nel pomeriggio il tempo è migliorato e il cielo si è rasserenato, ma la temperatura è rimasta piuttosto bassa per il periodo. Nella mattinata del giorno successivo si sono avute ancora piogge deboli o moderate, sempre in presenza di temperature piuttosto basse, poiché il fronte da nord ha originato una depressione sul basso Adriatico con richiamo in quota di aria umida da est.

(2) Il 3 e il 4 la circolazione tra l’Italia e i Balcani era ancora ciclonica con afflusso di correnti umide da est e di Bora moderata sulla costa. Questa circolazione ha portato cielo variabile sull’alta pianura, sulle Prealpi e in Carnia, con temperature nella norma per la stagione (massima di 28 °C), mentre sul Tarvisiano, sulla bassa pianura e sulla costa il tempo è stato da nuvoloso a coperto con deboli piogge e temperature ancora generalmente basse.

(3) Nei giorni successivi l’area depressionaria si è attenuata molto lentamente ed il tempo è rimasto variabile. Tra il 6 e il 9 le temperature massime sono state sui 28 °C in pianura; non è mancata tuttavia qualche pioggia verso sera sui monti, specie il 7 e il 9. Anche nella notte tra il 9 e il 10 si sono avute piogge diffuse e locali temporali con piogge in genere abbondanti.

(4) In seguito una depressione retrograda si è portata dal Baltico verso le Alpi determinando instabilità e temperature più basse della norma (massime sui 22 °C su pianura e costa); le piogge sono state abbondanti tra il 12 sera e il 13 mattina. A metà mese la depressione si è spostata sui Balcani e si sono avuti alcuni giorni con prevalenza di sole e temperature massime sui 25 °C in pianura. Non sono mancati tuttavia dei rovesci sui monti e anche in pianura.

(5) Verso il 20 un anticiclone nord-africano ha iniziato a risalire verso nord posizionandosi tra l’Italia peninsulare e i Balcani. Con questa configurazione sul nord-Italia si sono avute correnti in quota da sud-ovest e da sud-est nei bassi strati. Sul Friuli Venezia Giulia il tempo si è fatto quindi molto umido, l’escursione termica è diminuita, così come il soleggiamento. Il 20 le piogge sono state abbondanti sulla costa, mentre il 21 mattina si sono avute nebbie in pianura.

(6) Nella notte tra il 21 e il 22 un fronte freddo da nord ha causato temporali sparsi con piogge localmente abbondanti: sulle Prealpi Giulie al confine con la Slovenia sono caduti oltre 100 mm di pioggia, di cui ben 70 mm in 1 ora. Il 22 sera un altro fronte da nord ha determinato altri temporali e Bora forte.

(7) Dopo tanta umidità, finalmente il 23 si è avuta una svolta, grazie a un flusso di aria fredda e secca da nord, che ha portato bel tempo e fresco. Le temperature minime in pianura sono scese sotto i 10 °C (dopo 4 mesi!). Anche nei giorni successivi sono prevalse correnti anticicloniche da nord: il tempo è stato particolarmente bello dal 27 al 29 con giornate soleggiate e massime sui 25 °C in pianura.

In complesso, le temperature medie mensili dell’aria e del mare sono state nella norma. La piovosità invece è stata in genere inferiore alla norma, specie a ovest (Prealpi Carniche e Carnia), dove si è avuta circa la metà della pioggia normale.

ARPA FVG - Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente del Friuli Venezia Giulia, www.arpa.fvg.it
struttura OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale,
via Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD, tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100, e-mail info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

L'evento del mese

21 settembre 2014: temporali prefrontali in pianura 6

A differenza di luglio e agosto, il mese di settembre 2014 ha avuto pochi casi di temporali forti, che fondamentalmente si riassumono nelle serate del 21 e 22 settembre.

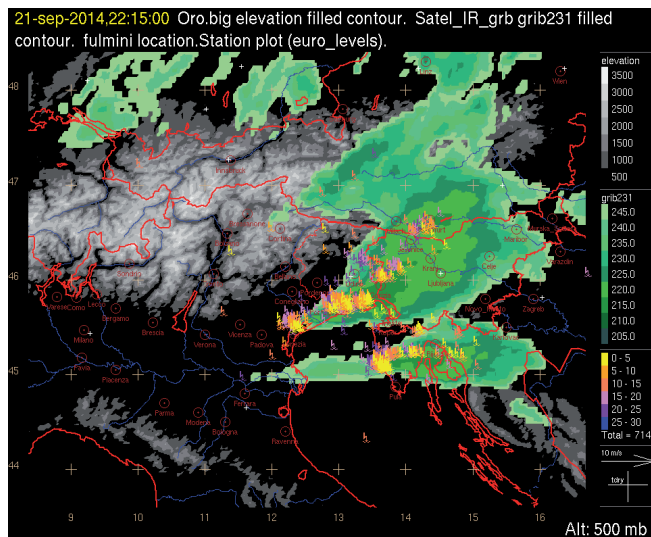
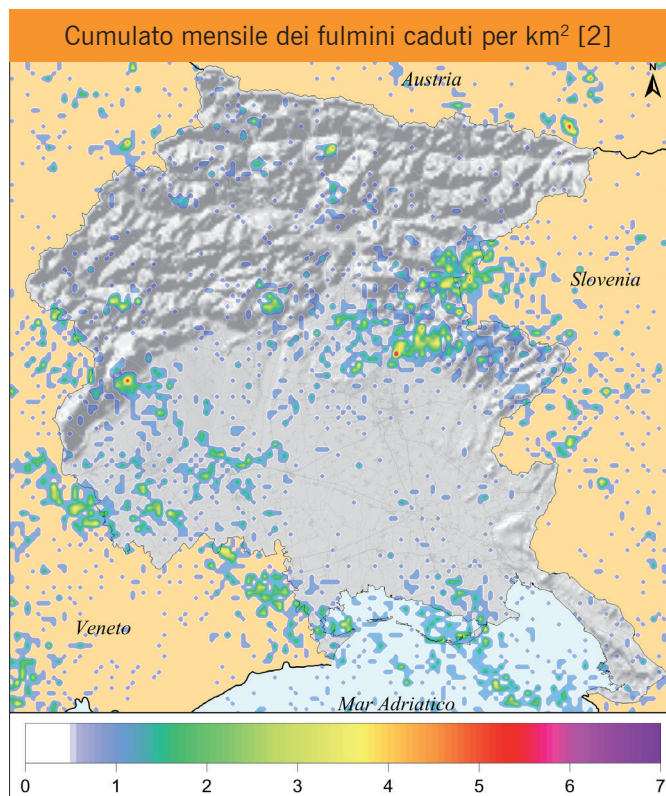
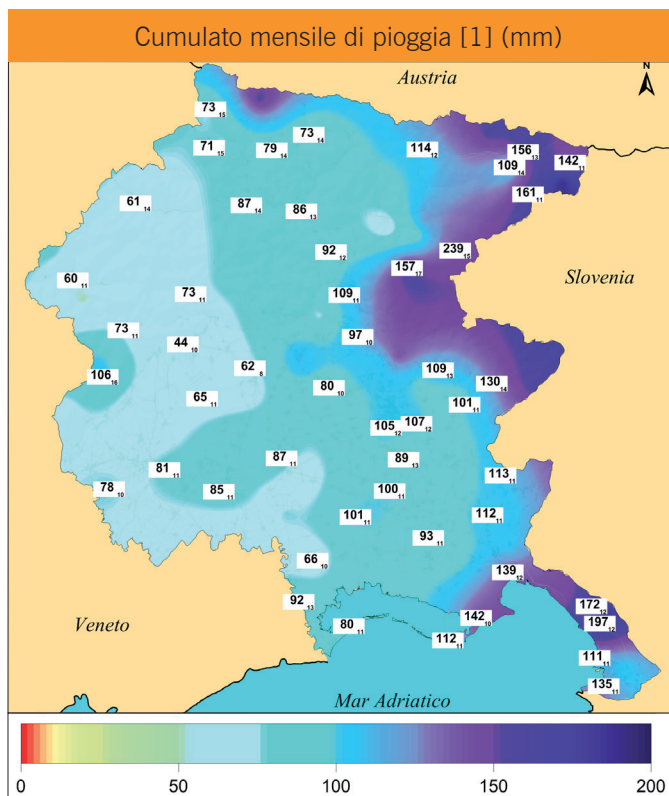
Mentre il caso del 22 è associato alla discesa da nord di un fronte freddo molto rapido, il caso del giorno precedente (di intensità analoga) non aveva una spiegazione sinottica così definita e per questo la previsione era più incerta. La situazione sinottica al suolo alle 00 UTC del 21 mostra un lungo fronte freddo sul Mare del Nord (arrivato sulla nostra Regione a metà giornata del 22) e una bassa pressione locale situata sul Mare Adriatico. Nonostante questa situazione sinottica, già alle 17 UTC sulle Dolomiti si sviluppa dell'attività convettiva, che dopo le 18 UTC interessa anche le Prealpi Giulie. Dalle 20 UTC in poi una linea d'instabilità comincia a interessare la nostra Regione, partendo dalle Prealpi Carniche e scendendo verso la costa, fino a raggiungere Trieste verso le 23 UTC.

Probabilmente l'aria fredda associata al fronte del giorno successivo arriva in quota già prima (es. il calo da -6.6 a -9.4 °C a 5000 m di altezza a fronte di una temperatura a 2500 m sostanzialmente invariata [+7 °C] passando dal sondaggio delle 00 a quello delle 12 UTC del 21), aumentando di fatto l'instabilità potenziale. Infatti, alle 12 UTC il Lifted Index vale -3.5 °C, mentre il CAPE è salito a 1150 J/kg. Quindi la natura pre-frontale di questi temporali potrebbe essere spiegata dalla barriera alpina che riesce a frenare efficacemente l'aria fredda proveniente da Nord nei bassi strati, ma non altrettanto in quota.

La figura a fianco mostra l'immagine da satellite MSG al canale infrarosso (10.8 micron) alle ore 22 UTC, con i fulmini nube-suolo tra le 21:45 e le 22:15 UTC (dati forniti dal CESI-SIRF). Si nota il complesso temporalesco che ormai è arrivato sulla costa. La stampa segnala danni da pioggia e vento soprattutto a Lignano.

Pioggia e fulmini

Cumulato mensile di pioggia [1] (mm)

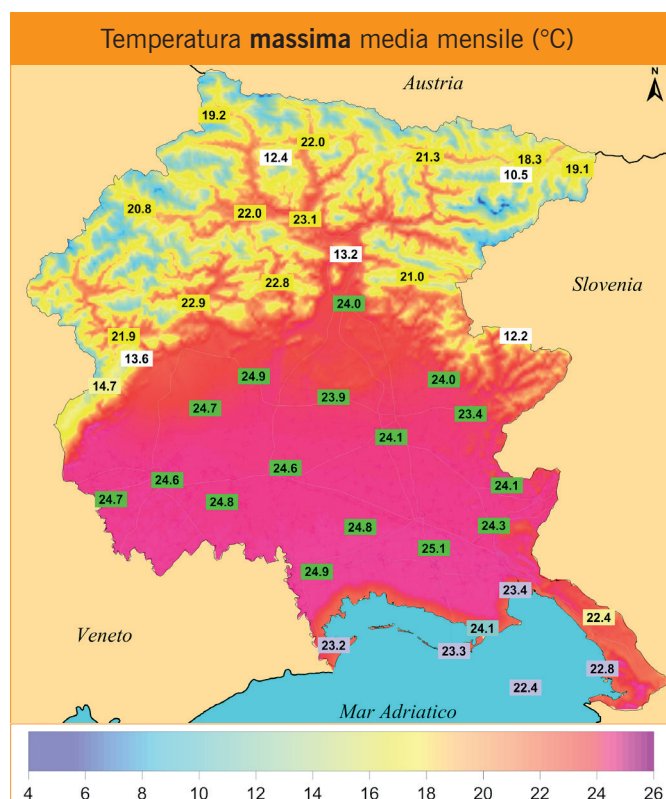
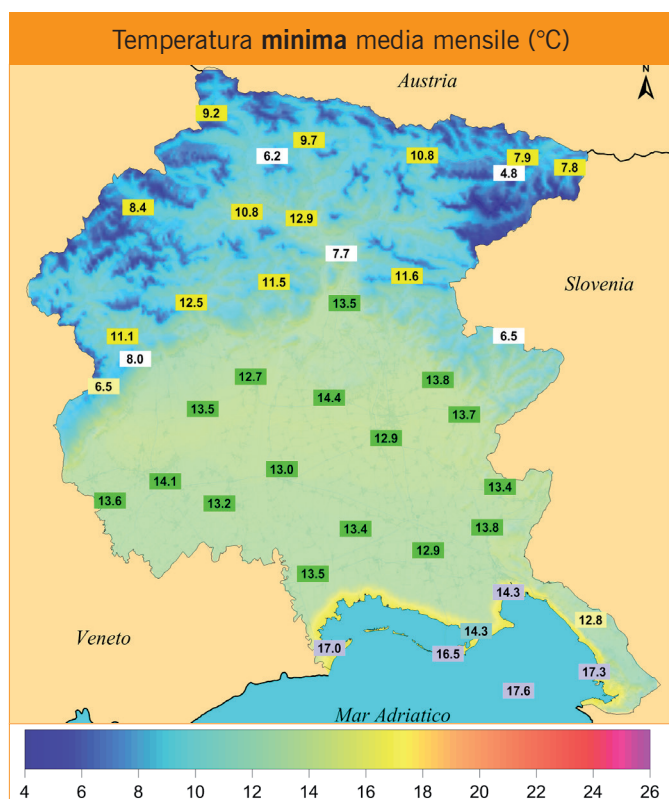
Cumulato mensile dei fulmini caduti per km² [2]

Pioggia mensile relativamente bassa, ma molti giorni piovosi

Di solito settembre è il mese dei grandi temporali, caratterizzato da piogge massime giornaliere di 50 mm in pianura e fino a 100 mm nella zona Prealpina.
Settembre 2014 ha avuto invece un andamento anomalo, in quanto è stato caratterizzato generalmente da una bassa intensità degli eventi piovosi.

La distribuzione delle piogge mostra quindi delle pluviometrie cumulate basse (60-70 mm, specie nelle zone occidentali della regione) o medie con 150-200 mm nelle zone orientali.
Il cumulato mensile più elevato è stato registrato a Coritis con 239 mm.

La frequenza degli eventi piovosi è risultata invece elevata: nel mese sono stati registrati da 10 a 17 giorni piovosi contro una media climatica di 7-11.
In regione mesi di settembre caratterizzati da una tale frequenza di pioggia si registrano mediamente 1 anno ogni 10.

Località	Settembre 2014 Pioggia (mm) totale	max giornaliera mm	data	Giorni pioggia [4]	Confronto climatico [3] Σ da 1/1 mm	Ultimi 3 mesi tot. mm	Ultimi 3 mesi Δ % [5]	Ultimi 6 mesi tot. mm	Ultimi 6 mesi Δ % [5]	Ultimi 12 mesi tot. mm	Ultimi 12 mesi Δ % [5]
Carnia											
TOLMEZZO	86	21,2	1	13	2408	589		879		3422	
ENEMONZO	87	21,9	1	14	2032	522	-5	810	-32	2818	38
FORNI DI SOPRA	61	8,8	21	14	1738	508		810		2294	
PALUZZA	73	11,6	8	14	1793	431		724		2490	
FORNI AVOLTRI	73	15,6	20	15	1540	511	16	772	-12	2087	43
PESARIIS	71	10,0	8	15	1671	489	8	772	-18	2258	41
• MONTE ZONCOLAN	79	14,8	8	14	1708	469	-16	790	-30	2360	28
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	73	22,8	10	11	2414	635		1014		3463	
CHIEVOLIS	73	19,2	10	11	3210	905		1286		4425	
S.FRANCESCO											
CIMOLAIS	60	14,4	9	11	1718	495		824		2326	
PIANCAVALLO	106	25,4	9	16	3138	857		1261		4146	
ALPI GIULIE											
TARVISIO	156	28,3	1	13	1599	465	-7	781	-20	2175	43
FUSINE	142	28,2	2	11	1297	473		699		1838	
PONTEBBA	114	21,4	1	12	1992	480		806		2840	
CAVE DEL PREDIL	161	35,4	2	11	2199	575		989		3041	
• MONTE LUSSARI	109	18,0	9	14	1132	408	-10	649	-21	1603	28
PREALPI GIULIE											
MUSI	157	29,2	10	17	3913	754	-5	1483	-21	5200	53
CORITIS	239	48,0	1	15	3538	811	3	1364	-19	4876	59
COLLINARE											
GEMONA	109	34,9	10	11	2677	662	24	1146	-9	3327	57
BORDANO	92	21,0	1	12	3235	615		1056		4371	
MANIAGO	44	17,6	9	10	2196	514	-6	860	-30	2832	34
VACILE	62	19,4	9	8	2025	433	3	865	-14	2723	57
ZEGLIANUTTO	97	30,2	9	10	2108	496		799		2638	
FAGAGNA	80	15,3	10	10	1834	534	26	847	-10	2269	42
FAEDIS	109	22,0	13	13	1853	552	21	876	-13	2332	37
SAN PIETRO AL NATISONE	130	24,6	13	14	2007	621		955		2637	
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	105	18,7	1	12	1808	553	33	872	-4	2180	42
PRADAMANO	107	19,4	13	12	1885	538		904		2307	
CIVIDALE	101	20,6	13	11	1700	452	1	761	-21	2170	35
CODROIPO	87	18,5	10	11	1628	547	55	777	-3	2011	46
TALMASSONS	101	33,2	10	11	1309	370	19	575	-20	1631	32
LAUZZACCO	89	18,2	1	13	1522	394		666		1906	
BICINICCO	100	18,2	1	11	1400	395		598		1737	
GORGO	92	15,6	21	13	1255	357		585		1593	
PALAZZOLO D.S.	66	13,9	11	10	1173	389	27	553	-21	1509	24
CERVIGNANO	94	22,2	1	11	1548	518	63	797	8	1854	39
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	82	19,1	22	11	1630	482	36	771	-7	1947	36
VIVARO	65	11,8	21	11	1838	485	12	838	-14	2262	35
BRUGNERA	78	33,4	10	10	1601	517	63	914	17	1885	41
SAN VITO AL TGL.	85	27,0	21	11	1552	539	61	793	7	1869	48
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	112	27,9	1	11	1432	417	19	693	-9	1809	32
CAPRIVA D.F.	113	22,6	1	11	1493	439	19	777	-5	1838	28
CARSO											
SGONICO	172	34,4	20	12	1460	550	61	903	19	1807	29
BORGO GROTTA	197	39,4	11	12	1507	596		965		1904	
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	111	20,1	20	11	845	358	58	577	15	1072	21
MUGGIA	135	21,2	11	11	772	401		555		1014	
MONFALCONE	139	30,2	21	12	1245	454		692		1495	
FOSSALON DI GRADO	142	29,8	21	10	1290	455	64	745	22	1522	37
GRADO	112	15,0	12	11	1185	432	124	645	48	1406	68
LIGNANO	80	19,6	21	11	1254	462	99	655	20	1513	50

Temperatura

Temperatura nella norma

Nel corso del mese le temperature si sono mantenute su valori in linea o poco inferiori al dato climatico. La temperatura media mensile in pianura si è attestata intorno ai 18-19 °C.

Le temperature più basse si sono registrate in pianura il giorno 23 con +7/+8 °C, mentre sui monti (Monte Lussari) il primo del mese si è scesi sotto -1 °C.

Le temperature più elevate si sono registrate tra i giorni 4 e 9, quando in molte località di pianura si sono sfiorati i 30 °C e nelle stazioni di quota si è comunque saliti fino ai 18 °C.

La temperatura del mare a Trieste si è risultata abbastanza in linea con i dati medi climatici del periodo.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m2.
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm) e il numero di giorni di pioggia nel mese.

[2] Dati di:
- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia;
- fulmini forniti da CESI-SIRF.

[3] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[4] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[5] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[6] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C.

[7] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[8] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[9] Notte calda: Tmin≥20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "".*

◊ Dati temporaneamente mancanti

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

Significato dei colori nelle tabelle

- valori compresi tra il 10° e il 90° percentile
- valori inferiori al 10° percentile
- valori superiori al 90° percentile
- se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Temperatura del mare a Trieste (°C, 2 m di profondità) – Settembre 2014

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
23,6	22,9	23,1	22,8	22,8	22,6	22,3	22,3	23,0	22,9	22,3	21,6	21,5	21,6	21,7	22,0	21,7	21,7	21,6	21,6	21,9	21,8	21,5	21,5	21,2	21,2	21,3	21,3	21,3	21,3

Località	Settembre 2014 Temperatura aria 180 cm (°C)					Temp. suolo	Giorno	Giorno	Giorno	Notte	Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C)				
	media	valori estremi				-10 cm	gelo	ghiaccio	caldo	calda	media	minima		massima	
	periodo	min	data	Max	data	media (°C)	[6]	[7]	[8]	[9]		ass.	data	ass.	data
Carnia															
TOLMEZZO	17,2	8,0	23	27,8	5		0	0	0	0	17,6	4,3	29/2008	31,1	05/2006
ENEMONZO	15,6	4,6	23	26,0	5	19,7	0	0	0	0	15,8	1,8	22/2008	30,9	05/2006
FORNI DI SOPRA	13,9	3,4	23	25,3	9	15,1	0	0	0	0					
PALUZZA	15,0	4,0	25	27,1	8		0	0	0	0					
FORNI AVOLTRI	13,4	4,0	25	24,0	8		0	0	0	0	14,4	3,7	17/2013	28,4	05/2006
• MONTE ZONCOLAN	8,6	1,7	1	17,3	9		0	0	0	0	8,8	-1,8	05/2007	22,8	05/2006
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	15,4	5,5	23	26,6	3		0	0	0	0					
CHIEVOLIS	16,8	7,5	23	28,6	3		0	0	0	0					
S.FRANCESCO	16,2	5,3	22	28,1	4		0	0	0	0	15,8	1,9	29/2008	31,4	05/2006
PIANCAVALLO	10,2	1,0	23	18,5	5	12,8	0	0	0	0					
• MONTE SAN SIMEONE	10,0	3,7	22	17,6	7		0	0	0	0	10,2	0,6	28/2007	21,6	02/2005
• PALA D'ALTEI	10,3	3,8	22	17,7	5		0	0	0	0					
ALPI GIULIE															
TARVISIO	12,5	1,4	26	25,2	9	14,6	0	0	0	0	12,7	-1,1	29/2008	30,6	05/2006
FUSINE	12,7	0,7	24	25,9	9		0	0	0	0					
PONTEBBA	15,0	5,5	26	26,9	9		0	0	0	0					
CAVE DEL PREDIL	12,5	1,6	23	23,7	9		0	0	0	0					
• MONTE LUSSARI	7,4	-1,5	1	17,8	9		1	0	0	0	7,9	-2,8	06/2007	21,5	05/2006
PREALPI GIULIE															
MUSI	15,7	7,1	26	25,2	9		0	0	0	0	15,7	4,0	22/2008	29,7	03/2011
CORITIS	15,1	5,6	23	26,2	8		0	0	0	0	15,2	3,0	05/2007	30,8	05/2006
• MONTE MATAJUR	8,8	2,1	22	16,2	5		0	0	0	0	9,4	-0,3	17/2013	20,8	04/2006
COLLINARE															
GEMONA	18,2	6,5	23	27,9	9	17,7	0	0	0	0	18,6	5,3	20/2008	31,8	13/2011
BORDANO	18,8	9,2	23	27,9	9		0	0	0	0					
VACILE	18,1	7,6	22	29,9	4		0	0	0	0	18,0	4,2	27/2004	33,1	13/2011
FAGAGNA	18,5	9,5	23	27,8	4	19,0	0	0	0	0	18,6	6,3	27/2004	33,0	03/2011
FAEDIS	18,3	9,4	23	27,9	9	19,3	0	0	0	0	18,5	6,0	17/2008	33,2	03/2011
SAN PIETRO AL NATISONE	17,0	7,0	23	27,3	9		0	0	0	0					
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	18,1	7,8	26	27,8	9	19,7	0	0	0	0	18,9	4,4	22/2008	33,7	03/2011
PRADAMANO	17,9	7,4	26	28,6	5		0	0	0	0					
CIVIDALE	17,7	8,5	23	27,5	9	20,1	0	0	0	0	18,3	7,1	05/2007	33,3	03/2011
CODROIPO	18,3	7,3	23	29,0	5	19,3	0	0	0	0	18,9	3,9	29/2008	33,5	13/2011
TALMASSONS	18,4	9,4	23	29,5	3	21,1	0	0	0	0	18,9	4,3	29/2008	33,9	04/2011
LAUZZACCO	18,4	9,1	23	28,7	8		0	0	0	0					
BICINICCO	17,9	8,1	23	29,9	8		0	0	0	0					
GORGO	18,6	8,6	23	29,0	8		0	0	0	0					
PALAZZOLO D.S.	18,4	8,0	23	29,2	5	20,8	0	0	0	0	18,7	3,9	29/2008	33,6	03/2011
CERVIGNANO	18,3	7,6	23	29,4	5	20,0	0	0	0	0	19,0	4,3	29/2008	33,9	10/2012
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	18,8	8,8	23	28,7	9		0	0	0	0	19,2	5,2	29/2008	32,4	13/2011
VIVARO	18,5	8,4	23	28,5	5	19,2	0	0	0	0	18,7	6,2	26/2004	32,7	03/2011
BRUGNERA	18,6	8,3	23	28,4	5	20,7	0	0	0	0	18,8	2,7	29/2008	32,9	02/2005
SAN VITO AL TGL.	18,4	7,9	23	28,6	5	18,6	0	0	0	0	18,6	4,4	29/2008	32,6	03/2011
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	18,5	8,5	23	28,3	8	21,1	0	0	0	0	19,4	4,5	29/2008	34,3	13/2011
CAPRIVA D.F.	18,1	8,4	23	27,9	8	20,2	0	0	0	0	19,1	5,7	17/2008	34,5	03/2011
CARSO															
SGONICO	17,3	6,9	23	26,9	5	17,6	0	0	0	0	18,4	6,1	21/2012	32,8	10/2012
BORGO GROTTA	17,2	7,2	23	26,7	9		0	0	0	0					
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	20,2	13,6	23	26,9	5		0	0	0	5	21,7	11,3	24/2004	30,9	09/2012
MUGGIA	20,1	12,6	23	26,4	5		0	0	0	5					
MONFALCONE	18,5	10,1	23	27,3	5		0	0	0	0					
FOSSALON DI GRADO	19,0	9,3	23	28,5	5	19,7	0	0	0	0	20,0	6,6	29/2008	32,8	10/2012
GRADO	19,8	9,3	23	28,3	5	21,7	0	0	0	1	21,1	9,4	29/2008	31,9	08/2012
LIGNANO	20,0	13,0	26	28,6	7		0	0	0	2	20,8	10,2	29/2008	32,2	02/2005
BOA PALOMA	20,1	14,2	13	25,9	5		0	0	0	7	21,0	11,6	24/2004	29,4	02/2005

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	27.9	8.9	2.2	6.1	0.0	0.0	0.6	0.0	0.1	6.1	10.7	14.1	10.6	0.0	0.8	0.2	0.0	0.0	0.6	3.8	16.4	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Vento max	9.8	10.9	3.9	3.3	4.3	6.6	5.1	5.1	5.8	6.4	6.4	6.4	5.3	4.7	7.2	6.1	7.6	5.9	4.4	7.7	7.1	11.8	5.2	5.7	5.3	7.9	5.1	4.9	5.4	4.1
Vento medio	2.9	2.2	0.9	1.0	1.4	2.0	1.8	1.6	1.7	1.9	1.5	1.8	1.3	1.5	2.0	2.0	2.3	1.7	1.6	1.5	1.6	2.6	1.7	1.9	1.9	2.2	1.8	1.9	2.0	1.2
T massima	23.6	19.3	26.3	24.4	27.5	25.8	27.9	28.3	28.2	25.3	19.4	20.7	20.3	24.8	26.2	26.7	25.2	25.2	22.8	21.9	24.9	26.0	22.2	21.9	20.8	23.4	25.6	25.8	24.8	22.9
T media	16.6	15.8	19.5	19.9	21.4	20.8	21.3	21.4	22.0	20.6	16.1	15.9	15.8	17.9	20.0	20.3	19.6	18.9	18.6	19.9	20.7	18.5	15.2	16.5	15.3	15.6	18.0	18.2	17.9	18.0
T minima	12.3	12.0	15.2	17.4	18.0	17.1	14.7	14.3	16.9	17.6	12.3	12.6	13.3	11.6	14.3	15.5	12.9	12.1	14.7	18.3	16.6	12.1	8.5	12.4	10.3	9.8	11.4	12.3	12.4	14.8
Radiazione	7.6	4.6	11.6	7.0	8.9	11.9	19.5	21.3	20.0	12.1	4.5	8.4	10.0	16.1	20.7	16.1	20.1	17.2	6.6	3.8	10.0	17.4	19.5	14.4	9.9	17.3	17.7	18.3	17.0	9.2

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	8.5	1.2	2.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	12.9	1.3	1.3	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	0.4	17.9	19.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	18.5	7.9	4.4	3.8	4.7	5.1	4.7	4.8	8.3	7.4	6.5	5.6	4.9	3.8	5.3	4.3	6.4	4.9	3.8	4.0	11.0	13.7	5.4	5.8	5.0	6.9	4.3	3.1	5.6	3.3
Vento medio	2.3	1.8	1.1	0.9	1.3	1.0	1.0	0.9	1.5	1.7	1.5	1.2	1.2	1.0	1.2	1.3	1.4	1.1	1.0	0.7	1.0	1.9	1.1	1.3	1.2	1.3	0.9	1.0	0.9	1.0
T massima	21.1	21.9	27.3	26.1	28.6	26.9	27.6	27.5	28.7	26.1	22.2	21.1	22.5	25.0	25.6	24.9	25.3	25.6	23.6	23.0	23.9	25.4	23.3	22.4	21.8	22.0	24.6	25.5	25.0	23.7
T media	16.3	16.8	20.6	20.8	22.7	21.0	21.6	21.6	22.1	20.5	17.5	15.9	17.1	18.4	19.4	19.7	20.2	20.1	19.3	19.5	20.2	18.0	15.1	16.6	15.6	15.4	16.9	17.9	18.1	18.4
T minima	12.8	12.4	15.7	18.0	19.2	16.2	17.1	15.6	16.7	16.9	13.6	12.3	14.0	12.9	13.5	15.4	15.6	16.1	15.5	16.2	15.8	11.3	8.8	10.9	11.7	9.9	10.3	11.5	12.3	14.0
Radiazione	6.6	7.7	14.9	7.9	14.8	16.7	19.4	20.3	18.7	17.7	9.9	8.7	12.0	16.1	18.8	9.7	17.3	17.0	9.7	6.1	7.4	17.0	18.4	15.4	10.3	15.4	16.5	17.2	12.6	11.0

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	28.3	25.1	1.7	3.0	2.5	0.2	0.2	0.1	16.4	7.2	23.9	15.8	21.6	1.8	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	1.6	0.2	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
Vento max	4.6	3.2	3.5	4.3	4.0	6.5	8.2	5.6	8.9	7.7	3.3	6.7	2.7	3.4	7.2	7.0	6.4	5.3	9.2	6.8	5.4	11.4	5.9	8.4	4.7	5.7	6.1	4.9	7.2	6.5
Vento medio	1.1	0.5	0.7	0.9	1.0	1.1	1.6	1.4	1.1	1.6	0.7	1.0	0.4	0.7	2.1	1.9	1.5	1.1	2.6	2.2	1.1	2.1	1.4	1.6	1.4	1.1	1.5	1.4	2.2	1.4
T massima	13.1	10.8	14.4	16.8	19.6	19.4	22.1	23.3	25.2	19.6	11.9	14.1	12.2	15.1	20.0	17.7	18.4	19.3	20.9	22.8	22.6	19.1	17.2	17.1	13.7	16.7	19.8	20.8	22.4	21.9
T media	9.3	9.4	11.8	14.0	15.2	14.3	15.5	15.1	15.6	14.5	10.0	9.6	9.6	10.9	13.6	13.3	13.4	13.2	15.5	16.2	15.4	12.6	8.9	9.9	9.0	8.4	11.4	13.2	13.5	13.8
T minima	6.0	8.7	8.7	12.6	13.0	11.2	10.1	8.3	9.6	11.8	6.9	5.6	8.1	7.1	8.4	9.5	11.4	10.9	9.8	11.4	9.6	4.5	1.6	3.9	2.7	1.4	4.6	7.2	5.9	6.9
Radiazione	7.8	2.2	4.5	3.6	7.5	8.2	17.6	21.2	18.2	12.9	2.5	8.2	3.4	6.8	19.5	11.2	9.6	8.9	15.7	12.9	10.4	17.0	19.1	12.3	9.8	11.5	15.9	16.5	17.1	16.3

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	21.2	6.0	4.8	0.2	0.6	0.0	4.0	0.0	14.6	13.4	3.6	1.6	3.4	0.0	4.4
Vento max	6.7	7.3	8.8	7.8	6.7	5.9	8.4	8.9	9.1	6.4	5.0	6.8	5.3	5.0	8.4
Vento medio	1.7	2.2	3.1	3.1	2.2	1.6	2.6	2.2	2.1	1.9	1.7	2.1	1.3	1.4	1.9
T massima	23.1	19.2	25.8	24.0	27.8	25.1	25.5	25.9	26.6	24.5	20.0	19.0	18.6	22.7	23.8
T media	15.5	14.6	18.1	19.2	19.9	19.5	18.9	19.6	20.2	18.4	15.5	14.1	14.9	16.1	17.8
T minima	10.9	11.0	13.0	16.7	16.9	15.1	15.3	13.4	15.4	15.3	12.1	10.6	12.2	11.6	11.4
Radiazione	7.6	4.8	8.8	5.0	8.9	10.5	15.5	18.7	15.5	12.8	6.0	8.6	6.7	11.0	18.6

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	1.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	7.1	7.0	5.1	7.4	8.2	8.0	7.1	9.6	6.6	6.3	7.0	8.9	7.1	8.0	7.1
Vento medio	1.9	1.8	1.4	1.7	2.0	2.1	2.3	2.8	2.0	1.6	2.0	2.4	1.8	1.6	1.4
T massima	23.9	22.9	22.4	22.0	24.3	24.7	26.2	20.3	19.7	19.8	21.3	23.7	23.5	23.6	22.6
T media	18.2	18.1	18.1	17.9	18.7	19.4	17.5	14.0	14.9	14.4	14.5	16.5	16.7	18.2	18.0
T minima	14.3	14.9	15.4	14.3	14.6	15.8	9.0	8.0	10.4	10.3	8.4	10.5	10.8	14.5	15.3
Radiazione	13.3	11.1	7.7	11.2	10.1	13.6	16.7	17.5	10.1	9.7	15.5	16.2	15.5	12.8	12.9

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	11.3	9.7	1.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	17.5	11.4	1.5	0.0	0.0
Vento max	21.9	11.5	22.0	19.0	14.1	13.8	14.4	11.4	5.3	13.7	21.6	12.8	6.9	4.7	8.5
Vento medio	6.7	2.4	4.6	5.5	4.7	4.5	5.1	2.4	1.5	3.3	7.4	3.3	2.4	1.4	2.1
T massima	22.6	20.9	24.8	24.1	26.9	24.0	26.9	25.0	24.9	23.5	20.6	20.7	20.0	21.9	23.1
T media	19.3	18.2	21.9	22.8	24.1	22.7	23.2	22.2	22.3	21.2	18.1	17.9	17.3	19.0	20.3
T minima	14.5	15.8	16.7	21.1	22.2	21.1	20.4	19.6	19.6	18.7	16.1	15.1	14.2	15.9	16.9
Radiazione	8.5	1.9	7.9	3.2	15.4	9.3	20.5	20.1	19.9	6.7	1.8	3.4	13.3	14.7	18.9

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	0.0	2.0	20.1	16.3	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	12.9	15.0	8.9	4.3	9.0	9.7	28.8	14.2	5.6	15.7	6.3	6.1	4.8	5.2	4.5
Vento medio	5.0	6.2	2.4	1.6	1.8	1.8	5.3	2.5	2.1	3.9	1.9	1.5	1.9	1.5	1.6
T massima	25.3	23.8	23.0	22.6	22.5	23.0	25.2	21.3	20.4	19.9	20.7	21.8	22.3	22.0	21.1
T media	21.9	20.9	20.5	20.8	21.2	21.2	19.6	17.1	18.0	17.5	18.2	19.2	19.7	19.2	19.3
T minima	19.6	18.4	17.8	18.5	20.0	17.2	14.2	13.6	14.8	15.1	14.5	15.9	17.3	16.4	17.3
Radiazione	17.5	19.0	17.7	4.0	3.3	12.1	14.9	17.9	15.3	6.6	15.8	16.3	17.0	16.1	13.9

Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	18.7	6.8	1.0	0.4	0.5	0.1	0.0	0.0	1.4	13.4	16.7	6.0	18.4	0.1	3.7
Vento max	10.6	6.6	4.8	5.3	6.7	5.8	4.9	4.8	9.7	6.4	4.4	5.7	3.7	4.2	5.8
Vento medio	2.6	1.4	1.1	1.2	1.4	1.4	1.6	1.3	1.8	2.3	1.5	1.2	1.2	0.9	1.4
T massima	23.2	19.0	27.3	27.0	27.7	26.4	27.1	27.6	27.8	25.2	19.6	20.7	20.0	24.3	25.5
T media	16.3	15.9	19.7	20.4	21.4	20.4	21.0	21.0	21.4	19.9	15.5	15.5	15.2	17.1	18.6
T minima	12.4	11.6	14.7	17.0	18.1	15.1	15.5	14.1	14.9	16.8	11.1	10.4	12.8	11.1	11.5
Radiazione	6.6	4.7	11.3	9.9	10.3	14.2	17.9	19.4	17.1	12.5	5.8	8.6	7.7	14.2	17.8

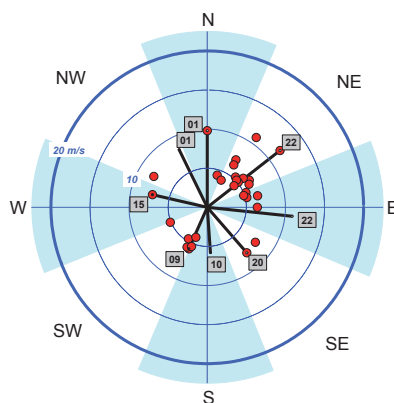
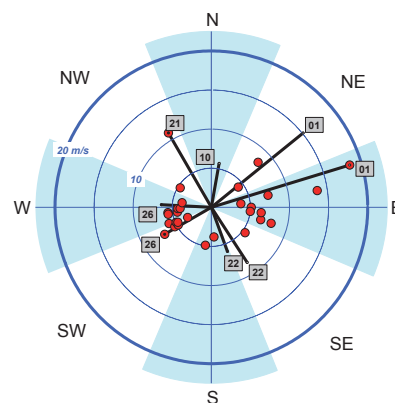
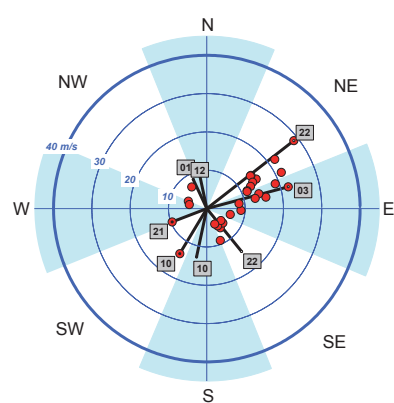
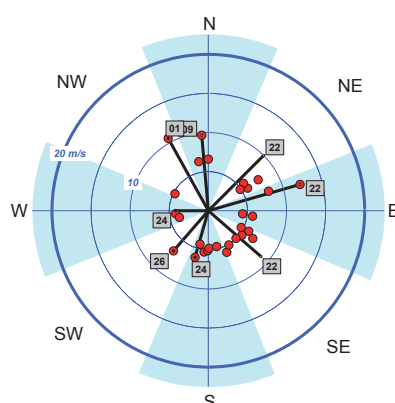
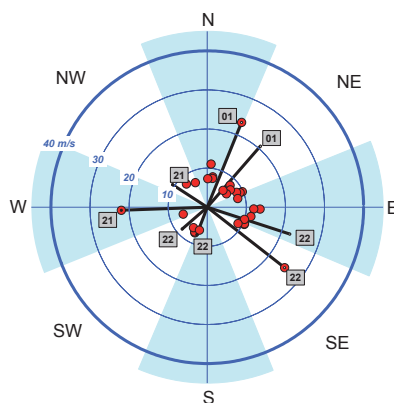
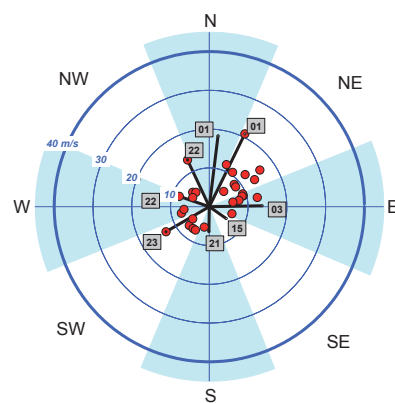
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.3	0.0	0.0	1.0	0.0	3.8	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
Vento max	5.7	8.1	5.0	5.1	4.7	7.5	12.2	5.3	6.2	5.1	6.8	3.8	4.7	4.4	5.8
Vento medio	1.7	2.5	1.6	1.1	1.3	1.3	2.5	1.5	1.2	1.3	1.3	1.1	1.2	1.1	0.9
T massima	25.8	24.5	24.9	23.0	22.9	24.1	25.6	22.1	22.2	20.2	22.9	25.2	25.3	23.9	23.3
T media	20.0	20.2	19.3	18.6	19.5	20.2	17.5	14.9	16.5	14.6	14.8	16.8	17.3	16.8	17.9
T minima	14.8	15.5	14.1	13.4	15.5	16.3	10.0	8.0	11.7	8.4	7.8	9.6	10.3	10.0	14.4
Radiazione	14.2	15.6	16.8	8.5	5.3	8.6	15.6	17.4	13.5	8.2	15.1	15.9	16.3	11.5	9.1

Vento

Raffica massima giornaliera (m/s e km/ora)

Nei grafici sono riportate per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante; nel box in grigio la raffica massima per ottante con l'indicazione del giorno in cui si è verificata.

Nella tabella è riportata la velocità media del vento filato a 10 m (m/s), la velocità media (m/s) e la frequenza (%) del vento per ottante.

Gradisca d'Isonzo

Pordenone

Trieste

Udine

Lignano Sabbiadoro

Monte Zoncolan

	Velocità media vento filato (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma
Gradisca d'Isonzo	1,8	1,9	2,1	1,9	1,6	1,9	2,3	1,9	1,8	10	33	18	6	8	6	3	4	11
Pordenone	1,2	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,7	1,6	8	23	15	7	7	7	8	3	21
Trieste	3,3	2,5	5,7	4,0	2,3	1,8	2,2	2,2	2,4	4	18	29	18	5	3	10	10	4
Udine	1,4	1,6	1,5	1,8	1,9	1,8	1,6	1,4	1,7	21	24	11	8	9	6	4	6	11
Lignano	3,6	3,9	4,0	4,1	3,8	2,9	3,1	2,3	2,5	12	32	21	9	7	10	4	4	2
Monte Zoncolan	3,3	3,1	5,2	4,1	1,6	2,1	2,6	2,3	2,4	7	21	23	2	5	19	10	10	4